

УДК 796.8.

Скорина А.А., Врублевский Е.П.

## ДИАГНОСТИКА И РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*В статье рассматриваются методика отбора и начальной тренировки в дзюдо и каратэ на предварительном этапе подготовки на основе специфики спортивных единоборств.*

**Ключевые слова:** ведущий уровень двигательной деятельности, межмышечная координация, дифференцирование мышечных усилий, отбор.

**Постановка проблемы и её связь с важными научными или практическими заданиями.** На этапе начальной подготовки закладываются основы дальнейшего роста спортивного мастерства атлета. Данный этап совпадает с началом периода активного развития и формирования систем организма ребенка, развития его психологической сферы. Это, наряду с неравномерным развитием организма юных спортсменов, остро ставит проблему отбора на этапе начальной подготовки. Прежде всего – это проблема критериев предрасположенности к спортивной специализации. Соревновательная деятельность в спортивных единоборствах предполагает выполнение сложнокоординационных движений, связанных с субмаксимальными и максимальными мышечными напряжениями, которые выполняются на фоне проблемы выбора адекватного данной ситуации действия и психологического стресса. Таким образом, представляется, что предрасположенность к такой двигательной деятельности должна определяться на основе интегральных критериев, отражающих специфику соревновательной деятельности в спортивных единоборствах.

Основу подготовки спортсмена-единоборца составляет развитие координационных способностей – ведь именно посредством сложных по координационной структуре движений решаются задачи соревновательной деятельности. Анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы показывает, что в настоящее время существуют различные взгляды на развитие координационных способностей в процессе спортивной подготовки.

Одни авторы предлагают развитие интегрировано осуществлять в ходе технической подготовки [11], другие считают, что воздействие на координационные способности сводится ни к одной из сторон подготовки, а составляет одну из стержневых основ ее содержания [8], третьи продолжают рассматривать место координационной тренировки через призму развития ловкости в системе физической подготовки, и наконец, ряд ученых и тренеров убеждены в необходимости выделения координационной подготовки в качестве самостоятельного и важнейшего раздела подготовки спортсмена, которому присущи определенные задачи, средства и методы развития координационных способностей в том или ином виде спорта [1].

В то же время, Ю.А. Шулика и А.С. Кузнецов [13] отмечают существующее в современной практике подготовки спортивного резерва противоречие, которое состоит в том, что на начальном этапе подготовки в детских спортивных школах в основном превалирует ОФП, хотя, во-первых, в каждом виде спорта на соревнованиях оцениваются специфические действия а, во-вторых, дети, пришедшие учиться приемам определенного единоборства и в силу неспособности ориентироваться на отставленный эффект, под давлением непосильных физических нагрузок покидают спортивные секции.

Таким образом, очевидно, что в современной практике начальной тренировки в спортивных единоборствах существует проблема соотношения средств, тренировки и места координационной подготовки юных спортсменов.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Проблема выбора критериев диагностирования предрасположенности к спортивной тренировке в единоборствах на начальном этапе подготовки в построении эффективной системы отбора является ключевой. Ряд авторов [3, 11] высказывает мнение, что использование модельных характеристик и морфологических показателей юных спортсменов на этапе начальной подготовки не является целесообразным. Многообразие техники спортивных единоборств позволяет оптимально использовать любой тип телосложения: борец высокого роста может с успехом использовать броски с горизонтальным силовым воздействием, а низкий борец – с вертикальным (сверху в низ). Учет пропорций тела обеспечивает еще большее разнообразие приспособительных действий. Однако, модельные характеристики играют очень важную роль на более высоких этапах спортивной подготовки, где индивидуализируется функциональная и технико-тактическая подготовка спортсмена.

Также отмечается, что прогноз конечных значений на основании начальных данных не всегда эффективен [3]. В практике спорта известно множество примеров, когда слабые юные спортсмены

оказывались через определенное время занятий среди сильных, и наоборот. Каждый человек уникален по всем функциям и использование среднегрупповых критериев для их оценки некорректно. Поэтому при прогнозировании спортивных способностей рекомендуется ориентироваться не столько на исходный уровень развития каких-либо качеств или характеристик, сколько на темпы прироста спортивных результатов. В.И. Лях [5], говоря о прогнозировании координационных способностей (КС), отмечает, что на основе первоначальных и однократных измерений можно с определенной долей достоверности судить лишь об актуальных КС.

Исследование же потенциальных КС будет эффективным лишь на основе долговременных наблюдений. Автор отмечает, что время наблюдения должно быть не менее 2 – 3 лет, а возраст, с которого целесообразно осуществлять прогноз в развитии КС зависит от того, какие из них оцениваются. КС класса "телесной ловкости", достоверно прогнозируются уже с 6 – 7 лет. КС класса "предметной ловкости" следует прогнозировать на 3 – 4 года позже – с 10 – 11 лет.

При прогнозировании и развитии КС выяснение вопроса об их взаимосвязи с кондиционными способностями имеет большое значение. В.И. Лях [5] на основании собственных исследований и анализа материала других авторов отмечает прямую взаимосвязь между координационными, скоростными и скоростно-силовыми способностями спортсмена. Немецкий специалист Н.Ж. Вилкнер [цит. по 8] предлагает изучать проблему взаимосвязи координационных и кондиционных способностей не как изолированных их проявлений, а как взаимосвязи комплексов КС с комплексами кондиционных способностей.

Таким образом, можно заключить, что успех в спортивных единоборствах зависит от комплексных способностей – исходя из специфики требований вида спорта. В этой связи следует отметить несостоятельность широкораспространённого подхода в отборе на этапе начальной подготовки, когда предрасположенность к занятиям определенным видом спорта оценивается лишь на основании тестирования кондиционных и координационных способностей изолированно друг от друга. Ошибочность такого подхода состоит в том, что посредством данных контрольных упражнений двигательные качества оцениваются в отрыве от специфики единоборства.

С.Е. Бакулев, О.А. Двейрина, А.С. Савина [1] при рассмотрении роли и места координационной подготовки в системе подготовки боксеров на основании теории о многоуровневой системе управления движениями Н.А. Бернштейна [2] заключают, что ведущим в соревновательной деятельности в боксе является уровень, который обеспечивает двигательные акты, представляющие собой не отдельные движения, а совокупность последовательных разнородных движений, в которой каждое из них приобретает свое вспомогательное значение лишь в общей системе решения смысловой задачи в целом.

Также авторы приходят к мнению, что если на этапах начальной и предварительной базовой подготовки при выборе тренировочных средств в качестве ведущего использовать упражнения, относящиеся к другим уровням, это лишит спортсмена в дальнейшем на этапах специализированной базовой подготовки, максимальной реализации индивидуальных возможностей и этапе сохранения достижений перспективы владения соревновательным упражнением (т.е. техникой ударов) в рамках основного уровня.

Результаты некоторых исследований [4, 7] свидетельствуют о высокой эффективности спортивной подготовки с применением комплексного метода тренировки, включающего подвижные и спортивные игры, игровые упражнения и задания, а также комплексы специальных подготовительных упражнений, направленных на воспитание физических способностей, играющих важную роль при ориентации юных спортсменов в борьбе.

**Формулировка цели и задач работы.** Целью исследования являлось создание педагогической модели диагностирования и развития двигательных способностей юных единоборцев на этапе начальной подготовки. Для достижения цели были поставлены задачи:

- определение информативных критериев одаренности юных спортсменов и проведение на их основе тестирования двигательных способностей к занятиям единоборствами;
- разработка и реализация в рамках долгосрочного исследования методики тренировки, направленной на развитие двигательных способностей юных спортсменов-единоборцев;
- оценка эффективности разработанной методики тренировки, анализ результатов эксперимента и формулирование выводов.

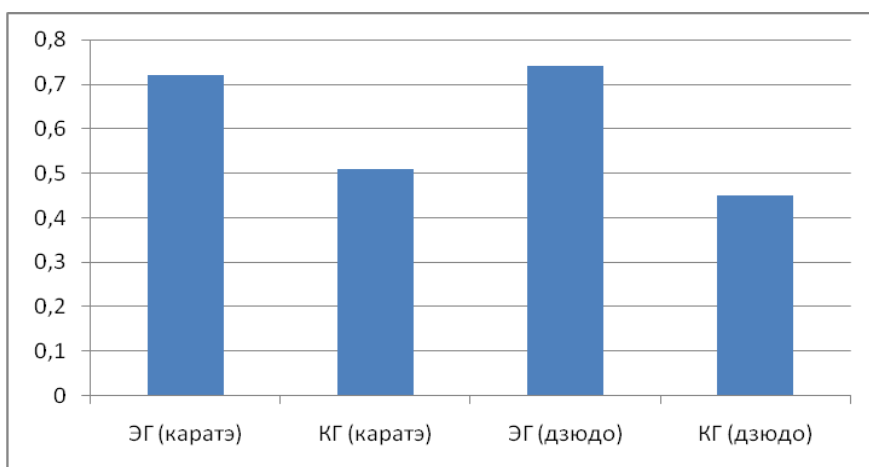
**Основной материал исследования.** В эксперименте приняли участие 48 юношей в возрасте 10 – 11 лет, желающих заниматься дзюдо и каратэ.

Нами были подобраны тестовые упражнения для отбора одаренных в двигательном отношении юношей для занятий дзюдо и каратэ. Тесты были отобраны по трем направлениям:

- способность к межмышечной координации;
- способность к дифференцированию мышечных усилий;
- способность к ведению единоборства.

Способность к межмышечной координации тестировалась методом, предложенным В.И. Ляхом [6]. Все группы исследуемых были протестированы в беге на 30 метров и челночном беге 3 раза по 10

метров. По результатам тестирования было определено количественное выражение межмышечной координации исследуемых отношением результата в беге на 30 метров к результату в челночном беге 3 раза по 10 метров, которое выражает способность к перестроению работы мышц при развороте в челночном беге.



**Рис. 1. Показатели межмышечной координации нижних конечностей у юношей 10 – 11 лет**

Способность к дифференцированию мышечных усилий оценивалась посредством теста, в котором для каждого спортсмена был определен максимальный результат в толчке дальней рукой медицинбола, весом 1 кг, на дальность с места их положения, стоя вполоборота к направлению толчка. Спортсменам было предложено выполнить три толчка медицинбола на заданное расстояние со зрительным контролем, запомнить усилие и выполнить после этого три толчка медицинбола с закрытыми глазами на то же расстояние. Толчки медицинбола проводили на дальность 2/3 от максимального результата. Результаты тестирования способности к дифференцированию мышечных усилий представлены в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты точности выполнения толчка медицинбола у юношей 10 – 11 лет**

Группы исследуемых	Толчок медицинбола со зрительным контролем			Толчок медицинбола без зрительного контроля		
	1	2	3	1	2	3
ЭГ (каратэ), (n=12)	1,8	1,3	1,3	2,7	2,5	2,2
КГ (каратэ), (n=12)	2,5	2,2	2,1	3,3	3,5	3,2
ЭГ (дзюдо), (n=12)	1,9	1,4	1,3	2,5	2,2	2,0
КГ (дзюдо), (n=12)	2,4	2,1	2,1	3,4	3,3	3,0

Способность к ведению единоборства была оценена посредством разработанного нами игрового комплекса, в который входили игры-единоборства, отражающие специфику дзюдо и каратэ: игра в касания, забегания за спину соперника в партере, отрыв соперника от ковра, "осаливание" голеностопа соперника стопой, теснения из круга. Предварительная подготовка у тестируемых детей отсутствовала.

Каждый из участников эксперимента провел пять поединков по каждой игре. Длительность поединка составляла 1,5 минуты. Результаты оценивались баллами: один балл за каждое эффективное действие.

На основании результатов отбора были сформированы экспериментальные и контрольные группы по дзюдо и каратэ: в экспериментальные группы вошли те дети, итоговые тестовые результаты которых были более высокими.

После укомплектования групп было проведено тестирование уровня физической подготовленности (таблица 2).

Экспериментальные группы тренировались на протяжении двух лет по разработанной нами методике (рис. 2).

Таблиця 2

Способность к ведению единоборства у юношей 10 - 11 лет (балл)

	Группа	игра в касания	забегания за спину соперника в партере	отрыв соперника от ковра	осаливание голенистопа соперника стопой	теснения из круга
Дзюдоисты	ЭГ	9,5	7,7	3,1	11,4	4,8
	КГ	6,1	4,8	1,3	7,5	2,2
Каратисты	ЭГ	9,7	8,5	2,7	10,8	5,0
	КГ	5,6	5,1	1,1	8,0	1,9

В качестве средств общефизической подготовки применялись упражнения скоростно-силового характера (70%) в сочетании с комплексным использованием средств баскетбола, гимнастики, плавания, лыжного спорта (30% времени). Преимущественно использовались игровой и соревновательный методы.

Контрольные группы тренировались также два года по традиционной методике.

По окончании эксперимента нами было проведено тестирование уровня физической подготовленности, результаты которого были сопоставлены с результатами тестирования в начале обучения. Прирост результатов представлен в таблице 3.

Как показывают результаты больший прирост по всем показателям был в экспериментальным группах, которые были отобраны и занимались по разработанной нами методике.

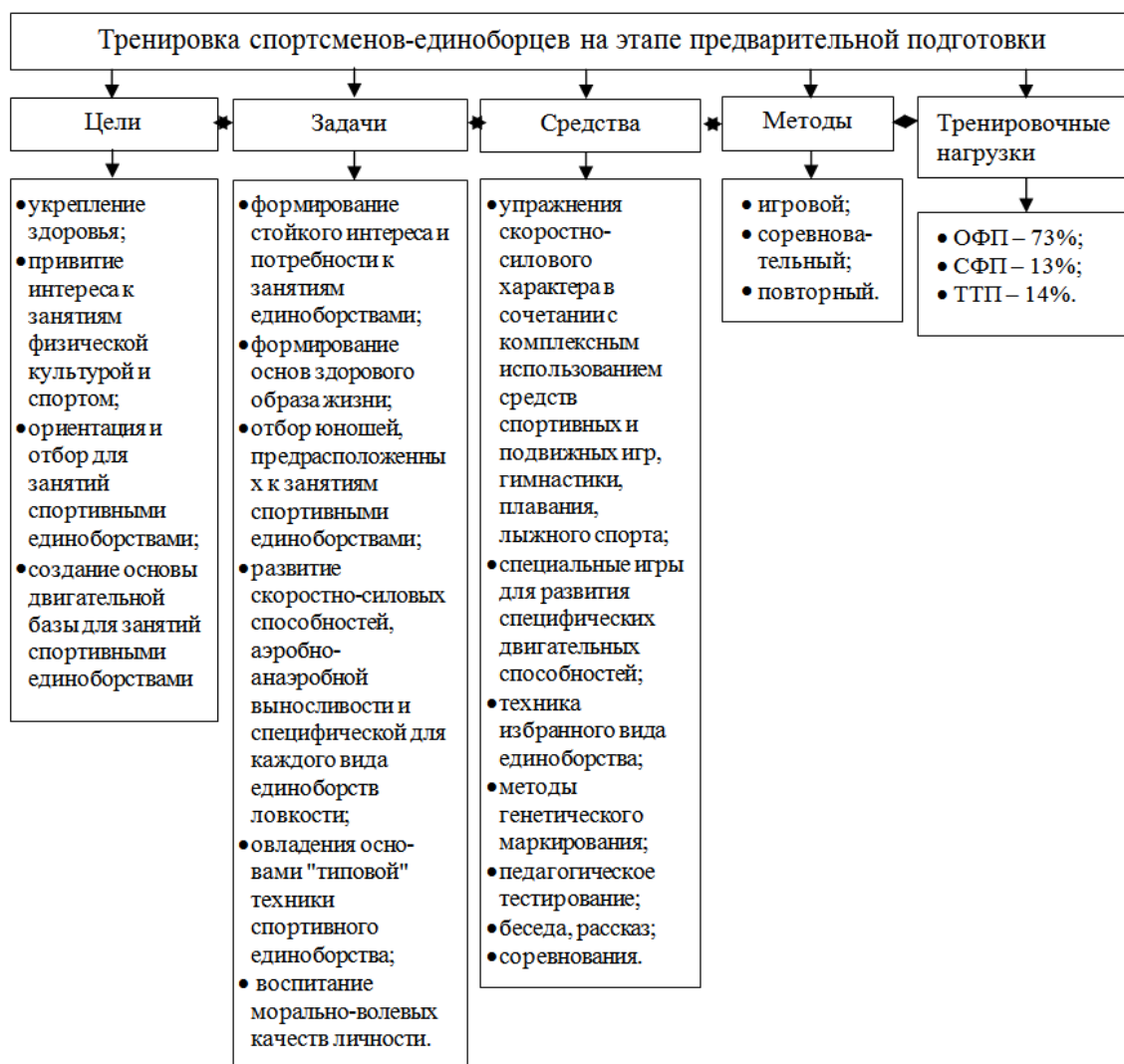


Рис. 2. Методика тренировки в спортивных единоборствах на этапе начальной подготовки

Причем, темпы прироста по отдельным тестам были разные в группах каратэ и дзюдо. В тестах силовую выносливость (подтягивание на перекладине, вис на согнутых руках) больший прирост был у дзюдоистов. В тестах на проявление взрывных усилий лучший результат у спортсменов-каратистов. Возможно, что это объясняется спецификой применявшихся средств подготовки, характерных для дзюдо или каратэ, в тренировке спортсменов разных видов единоборств.

Таблица 3

### Динамика уровня физической подготовленности у юношей, занимающихся дзюдо и каратэ

	Группа	6-мин бег(км)	Бег 30м	Челн.бег 3 x 10 м	Подтягивание из полож. вися, к-во раз	Прыжок с места, м.	Метание мяча 150 гр. на дальность, м	Вис на полусогнутых руках, с
Дзюдоисты	ЭГ, n=11	0,8	2,2	2,5	3	21	19	45
	КГ, n = 10	0,4	1,9	2,1	2	14	12	30
Каратисты	ЭГ, n = 12	0,7.5	2,4	2,4	2,5	24	25	32
	КГ, n = 9	0,3	2,0	2.0	1	18	17	25

Также нами был проведен анализ результатов соревновательной деятельности спортсменов в контрольных и экспериментальных группах. Каждый спортсмен провел по пять схваток, продолжительностью 1,5 мин. Был проведен анализ поединков и определены средние значения показателей соревновательной деятельности (таблица 4).

Таблица 4

### Показатели соревновательной деятельности спортсменов-единоборцев 12 – 13 лет

Показатели соревновательной деятельности	ЭГ (дзюдо) n = 11	КГ (дзюдо) n = 10	ЭГ (каратэ) n = 12	КГ (каратэ) n = 9
Активность (кол-во атак в минуту), к-во раз	6	4	12	9
Надежность атакующих действий (эффективность проводимых атак), %	45	30	65	43

Спортсмены из экспериментальных групп за одну минуту поединка проводили большее число атак, эффективность которых была выше, чем у спортсменов из контрольных групп. Эти показатели соотносятся с показателями тестирования при отборе в группы перед началом подготовки.

По окончании исследования нами был проведен анализ динамики численного состава групп (таблица 5).

Таблица 5

### Причины прекращения занятий на этапе предварительной подготовки (%)

Группы	Год занятий	Причины прекращения занятий					Всего выбывших, (%)
		Пропал интерес	Большие физич. нагрузки	По состоянию здоровья	Занятость	По семейным обстоят.	
ЭГ-1, 2 (n = 30)	1						
	2			1			4
КГ-1,2 (n = 30)	1	2		1			12,5
	2	1	1				8

За два года обучения в экспериментальных группах занятия прекратил один человек (4 % от численности групп) по состоянию здоровья. В контрольных группах за тот же период занятия прекратили пять человек (20,5 % от общего числа): трое – в связи с отсутствием интереса к занятиям, один – из-за высоких нагрузок и один – по состоянию здоровья. Очевидно, что адекватный способностям ребенка подбор вида двигательной активности стимулирует интерес к занятиям и, кроме того, позволяет легче адаптироваться к тренировочным нагрузкам.

**Выводы и перспективы дальнейших разработок.** Как показывает анализ литературных источников и результаты исследования, специфика спортивных единоборств требует соответствующего подхода при выборе методов тренировки даже на этапе начальной подготовки. Именно такой подход позволяет реализовать задачи этапа начальной подготовки и достичь его целей. Результаты исследования подчеркивают важность качества спортивной подготовки на этапе начальной тренировки. Ориентация ребенка в спорте, адекватный требованиям избранного вида отбор и тренировка, организованная в соответствии с возрастными, индивидуальными особенностями занимающегося с одной стороны и особенностям вида спорта – с другой являются основой долговременной и плодотворной спортивной карьеры.

В дальнейшей перспективе представляет интерес вопрос отбора и методика тренировки двигательных способностей в отдельных видах единоборств: бросковых, ударных и смешанных.

### Использованные источники

1. Бакулев С.Е. Дифференцированный подход к определению спортивно важных координационных способностей боксера / С.Е. Бакулев, О.А. Двейрина, А.С. Саввина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2006. – Вып. 20. – С. 3-9.
2. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н. А. Бернштейн ; Центр. науч.-исслед. ин-т физ. культуры. – М.: Медгиз, 1947. – 255 с.
3. Дзюдо. Система и борьба: учебник для СДЮШОР, спортивных факультетов институтов, техникумов, физической культуры и училищ олимпийского резерва / Ю.А. Шулика [ и др.] ; под общ.ред. Ю.А. Шулика. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 800 с.
4. Крепчук И.Н. Сопряженное воздействие специализированных подвижных игр на физические качества и навыки единоборства юных борцов на этапе начальной подготовки: автореф. ...канд.пед.наук.– Минск, 1987.– 23 с.
5. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.:ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
6. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников / В.И. Лях. – М.: АСТ, 1998. – С. 87.
7. Павлов А.Е. Пути повышения эффективности методики начального обучения в классической борьбе / А.Е. Павлов // Теория и практика физической культуры. – 1986. – №9. – С. 31.
8. Садовски Е. Основы тренировки координационных способностей в восточных единоборствах / Е. Садовски. – Белая Подляска, 2003. – 384 с.
9. Сергиенко Л.П. Генетические предпосылки в обучении двигательным действиям человека/Л.П. Сергиенко, В.П. Кореневич// Теория и практика физической культуры. – 1983 – № 2, – С. 41 – 45.
10. Тамбиева А.П. Возрастное развитие силы мышц кисти и выносливости при статических усилиях / А.П. Тамбиев // Возрастная морфология и физиология. – М.: Известия АПН РСФСР, 1963. – С. 3 – 26.
11. Туманян Г.С. Спортивная борьба: отбор и планирование / Г.С. Туманян. – М.: Физкультура и спорт, 1984.
12. Цыбиков Д.В. Определение спортивных способностей юных борцов на этапе начальной подготовки / Д.В. Цыбиков, С.В.Калмыков, А.С. Сагалеев, М.В. Тапхаров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007, – №4, стр. 96 – 100.
13. Шулика Ю.А. Ранняя специализация, массовость и спортивное долголетие как проблемы в организации многолетней подготовки по спортивной борьбе / Ю. А. Шулика, А. С. Кузнецов // Теория и практика физической культуры. – 1999. – №3. – С. 54 – 61.

*Skoryna A.A., Wroblewski E.P.*

### DIAGNOSIS AND DEVELOPMENT OF MOTOR ABILITIES IN COMBAT SPORTS IN PRIMARY TRAINING

*In the article are considered judo and karate technique of selection and initial training at a preliminary stage of preparation on the basis of combat sports specifics.*

**Key words:** *leading level of motive activity, intermuscular coordination, differentiation of muscular efforts, selection.*

*Стаття надійшла до редакції 13.09.2013 р.*